Opłata pocztowa uiszczona gotówką Cena egzemplarza 0.65 zł.

POLSKIE ZIOŁA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY PROPAGANDZIE ZIELARSTWA

Nr. 1 (rok IV) Styczeń 1937 r.

SPIS RZECZY:

276



POLSKIE ZIOŁA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY PROPAGANDZIE ZIELARSTWA

Nr. 1 (rok IV) **Styczeń** **1937 r.**

Od Redakcji

Rozpoczynamy czwarty rok istnienia naszego miesięcznika, czwarty rok służby społecznej dla idei rozwoju polskiego zielarstwa.

W tak krótkim przeciągu czasu, w okresie nieprzychylnych warunków ekonomicznych całego kraju a w szczególności rolnictwa, zdołaliśmy utrwalić nasz byt, polepszyć formę zewnętrzną, rozszerzyć zasięg i podnieść poziom treści.

Stałe powiększanie się ilości prenumeratorów świadczy o tym, że droga jaką wybraliśmy, odpowiada celowi.

Od początku istnienia udzieliliśmy wielu porad listownych, bezpłatnych, nietylko prenumeratorom, lecz również wszystkim osobom, interesującym się zielarstwem. W każdym wypadku ostrzegaliśmy przed zbytnim entuzjazmem, wskazywaliśmy na trudności, jakie napotyka początkujący zielarz, radziliśmy rozpoczynać od małego kawałka ziemi dla własnej nauki i doświadczenia i nie zrażać się niepowodzeniami. Wielu czytelnikom ułatwiliśmy zbyt produktów oraz zakup nasion i sadzonek. Zachęciliśmy do zielarstwa, jako do źródła dodatkowego dochodu, dziatwę z kilkunastu szkół powszechnych na Kresach Wschodnich i pomogliśmy sprzedać zebrany przez nich towar.

W dalszej naszej działalności nie będziemy ustawali w staraniach doskonalenia naszego miesięcznika w tej nadziei, że wysiłki nasze zostaną przez przyjaciół, prenumeratorów i czytelników należycie ocenione.

W 1937 roku dla naszych rocznych i półrocznych prenumeratorów przeznaczyliśmy, jako cenną premię, schematyczną tablicę wysiewu, hodowli i rezultatów zbioru ziół lekarskich.



Mgr. Jan Biegański.

Jak stoimy w naszej produkcji roślin lekarskich

Rok ubiegły 1936 przeszedł w warunkach dotąd niebywałych dla handlu międzynarodowego, a w naszej produkcji roślin lekarskich, głównie w ich uprawie, zaznaczył się znacznym postępem.

Skomplikowany i utrudniony handel z zagranicą bardzo ograniczył przywóz do nas ziół obcych, gdyż, aby można było sprowadzić z zagranicy coś wchodzącego w skład wegetabilii leczniczych, należało uzyskać na to specjalne pozwolenie, które zanim doszło do rąk osoby tym zainteresowanej, musiało kolejno przejść przez 3 Ministerstwa, co naturalnie trwało b. długo — i dlatego wielu artykułów brak jest na rynku.

O ile na zioła i wchodzące do tego działu artykuły pochodzenia egzotycznego zezwolenie takie wydawano stosunkowo łatwiej, to, co się tyczy ziół właściwych klimatowi umiarkowanemu, czyli mogących u nas rosnąć, pozwolenie mogłoby być wydane dopiero po sprawdzeniu czy danego artykułu jest rzeczywiście brak na rynku naszym i czy faktycznie wynika potrzeba sprowadzenia go z zagranicy. Po otrzymaniu takiego pozwolenia sprowadzający załatwiać jeszcze musiał sprawę uregulowania należności, połączonej również z komplikacjami.

Wymienione wyżej utrudnienia w sprowadzaniu ziół leczniczych z zagranicy wpłynęły dodatnio na rozwój plantacji i gdy jeszcze bardzo niedawno, bo w roku 1935, rumianku na rynku naszym zabrakło i przy staraniach o pozwolenie przywozu z Węgier wydano je wreszcie na bardzo ograniczoną ilość, to już w roku ubiegłym z krajowych plantacji mieliśmy go w ilości zupełnie wystarczającej. Również pojawił się na rynku naszym bardzo dorodny koper krajowej produkcji, stale dotąd sprowadzany z zagranicy, gdyż albo w okolicach wyjątkowo

ciepłych w małych ilościach produkowano lichy gatunek, drobnoziarnisty (dawniej plantowany w południowych guberniach Rosji), albo też wielkonasienny starano się wyhodować w jednym roku i nie zdążył wykształcić normalnego ziarna, ani też dojrzeć. Dopiero trzymając się mego sposobu, tj. późnego siewu i dołowania na zimę wyjętych jesienią korzeni — podobnie jak ziemniaki, a na wiosnę wysadzania, wyhodowano koper włoski w niczem nie ustępujący zagranicznemu *).

Również z krajowych plantacji mieliśmy wystarczającą ilość mięty pieprzowej, chociaż na wiele plantacji rzuciła się rdza, z którą mięta może iść tylko na przerób olejkowy, a do picia w naparze używaną być nie powinna. Rdza rzuca się na miętę z fioletowymi wierzchołkami, nazywaną u nas angielską (sprowadziłem ją w 1923 roku z Francji i rozpowszechniła się). Ta odmiana bardzo łatwo podlega rdzy i należałoby zastąpić ją odmianą mięty zielonej, o zapachu silnym, bardzo przyjemnym, wybitnie odporną na zarazę.

Odnośnie do melisy i szałwii muszę zrobić pewne uwagi. Oto melisa, ogólnie plantowana u nas, posiada bardzo słaby zapach i ten po ususzeniu liści znika bardzo szybko, a więc należałoby plantować melisę cytrynową, o zapachu bardzo silnym i dłużej zachowującym się w ususzonym liściu.

Co do szałwii, to tę mamy również w ilości dostatecznej dla potrzeb kraju i uprawa jej równomiernie z zapotrzebowaniem zwiększać się będzie, ale należałoby, prowadząc tę uprawę, mieć na uwadze selekcję w kierunku wytworzenia odmiany, wyglądem swym jak najwięcej zbliżonej do przywożonej z zagranicy szałwii dalmatyńskiej. Szałwia dalmatyńska jest omszona tak na łodygach jak i na liściach i wygląd ma zupełnie jasno popielaty. Jest to potrzebne nie dla podniesienia jej wartości leczniczej, gdyż szałwia dalmatyńska jako środek leczniczy mniej warta jest od szałwii naszej, właśnie

*) Patrz „Polskie Zioła" Nr. 12 z 1935 r.

lekarskiej, ale idzie o wygląd, do którego publiczność, a nawet i panowie aptekarze przywykli od dziesiątków lat i stale występują z zarzutem odmiennego zabarwienia naszej szałwii.

Wspomniane wyżej utrudnienia przywozu ziół z zagranicy dających się u nas uprawiać są przyczyną, że zanikająca u nas w handlu szałwia dalmatyńska wkrótce przestanie razić oko w porównaniu z naszą, gdyż nie będzie jej zupełnie, a ziołolecznictwo nie straci na tem lecz zyska.

Zarzuty podobne, gdyż odnoszące się do koloru spotykały jeszcze bardzo niedawno korzeń waleriany uprawianej u nas, gdyż jest koloru jasnego, a sprowadzany z zagranicy posiada zabarwienie ciemne, prawie brunatne.

O tę różnicę w wyglądzie korzenia walerianowego stale powstawały kwestie, robione przez apteki hurtowniom je zaopatrującym. Ponieważ przekonywać każdego odbiorcę, że właśnie korzeń walerianowy jasny lepszy jest od ciemnego, zagraniczni plantatorowie uważali za zbyt uciążliwe i nie prowadzące do celu, postanowiono dostarczać korzeń ciemny. W tym celu po wykopaniu i prymitywnym obmyciu, rozrzucano cienką warstwą korzeń walerianowy na otwartym powietrzu, wystawiając go na działanie rosy, kurzu, deszczu i słońca, a po niejakim czasie, gdy dostatecznie zbrunatniał, zbierano, wysuszano; krajanie odbywało się już w hurtowniach. Jeżeli wypadło hurtowniom korzeń walerianowy przyciemniać, to te, mając odpowiednie miejsce, mogły robić to samo, maczając go na chwilę w odpowiednio rozcieńczonym barwniku, dla zdrowia nieszkodliwym i szybko wysuszając.

Sprawę tę w „Wiadomościach Zielarskich" poruszył i należycie wyjaśnił pan prof. Strażewicz, przyznając jasnemu korzeniowi walerianowemu większą wartość.

Potrzeby naszego ziołowego rynku zaspakajają z uprawnych roślin jeszcze: nagietek, fiołek, lawenda, malwa czarna, malwa leśna, róża francuska cukrowa, dziewanna (ale dobrego kwiatu jest za mało, a na suszarniach wysuszony wychodzi za granicę; suszony na

słońcu rzadko bywa piękny i jest zbierany tylko z dzikiej flory), naparstnica, kardybenedykta, komosa meksykańska, estragon, majeranek, ruta, tymian, karolek, kolender, pokrzyk, gorczyca biała (ale bardzo zanieczyszczona, trzeba pleć), kozieradka.

Dzikiej flory tu nie poruszam, gdyż zaspakaja nasze potrzeby i mogłaby być wywożoną w poważnych ilościach zagranicę, ale należałoby się w tym udoskonalić, ażeby nie wyniszczać i nie marnować z niej zbiorów, lecz czuwać nad jej pomyślnym stanem i powiększaniem się.

Zbiory konwalii są niewystarczające i należałoby ją w miejscach odpowiednich po lasach i zaroślach zaprowadzić, albo zacząć uprawiać.

Zwracam również uwagę na miłek wiosenny, którego mimo ochrony rzadkiej a cennej roślinności z każdym rokiem jest mniej i grozi zupełnym wyginięciem, jak to już nastąpiło w okolicach Pinczowa i w paru miejscach ziemi lubelskiej.

Tereny z odpowiednią ziemią (kredową) należałoby odgrodzić i miłek na nich zaprowadzić, a przy zbiorze ziela zrzynać je delikatnie sierpem, nie zaś rwać siłą, jak się to dotąd praktykuje.

Poniżej wymieniam rośliny, których brak na rynku ziołowym i kto je należycie przygotuje, może zawsze korzystnie sprzedać, a chociaż wogóle uprawa ziół lekarskich odpowiednia jest dla mniejszych gospodarstw, to niżej wyszczególnione, jako bądź wymagające subtelniejszej robocizny, bądź jakichś szczególniejszych warunków. tem więcej nadają się dla drobnej własności.

Wymieniam tutaj następujące: Iris germanica, Iris florentina, Iris pallida (kosaćce, dostarczające t. zw. korzenia fiołkowego), Rheum palmatum tanguticum, (rzewień tangucki, dający korzeń t. zw. rumbarbarum), Centaurea cyanus — Bławatek niebieski, (do uprawy pełnokwiatowy, a z dzikiego stanu zbierany wśród zboża), Papaver Rhoeas — Mak polny, Althaea offic., — Prawoślaz lekarski, Basilica offic. — Bazylia ogrodowa,

Borago offic. — ogórecznik, Cochlearia offic. — Warzęcha lekarska, Galega offic.—Rutwica lek., Galeopsis grandiflora. — Poziewnik wielkokwiatowy, Genista tinctoria— Janowiec barwierski, Levisticum offic. — Lubiśnik, Lobelia inflata — Stroiczka wydęta, Parietaria offic. — Pomurnik lek., Pimpinella Saxifraga — Biedrzeniec pospolity, Scabiosa succisa — Drakiew podryziona, Verbena offic. — Witułka lekarska, Cimicifuga serpentaria — Czerniec gronowy, Dictamnus Fraxinella — Dyptam, Geum urbanum — Kuklik.

Uprawa wielu z nich została już opisana w miesięczniku „Polskie Zioła", a następne uprawy będą w tym piśmie podawane.

Dodać tu muszę, że zapotrzebowanie na zioła stale się zwiększa, bowiem nietylko między publicznością wzrasta uznanie dla ziołolecznictwa, ale i lekarze, dawniej przeciwnicy „babskiego leczenia" a wierni obrońcy chemikalii niemieckich, coraz liczniej przechodzą do szeregów przeciwnika, z którym dotąd walczyli.

Stąd wynika, że z uprawą roślin leczniczych nie stanęliśmy u mety, lecz musimy iść dalej, gdyż w samym kraju zwiększać się będą potrzeby ziołolecznictwa, a prędzej czy później stosunki handlu z zagranicą powrócą do normalnego stanu i zacznie się wywóz leczniczych surowców roślinnych.

Wojciech Kozłowski, Wilno.

Nie marnujmy darów przyrody — żurawin

Świadomość, że rok rocznie marnują się bezużytecznie wielkie ilości żurawin, skłania nas do poświęcenia nieco uwagi tym jagodom.

Z pewnością stykaliśmy się z artykułami spożywczymi, otrzymanymi z żurawin lub też z samymi jagodami, spotykanymi na rynku przeważnie w okresie zimowym lub wiosennym. Mamy jednak wrażenie, że przyda się tu kilka bliższych informacyj o żurawinach.

Roślina, na której wyrastają jagody żurawiny, spotyka się na torfowiskach i błotnych mchach i ma wygląd drobnych krzewów o cienkich pełzających po ziemi gałązkach w kształcie nici, posiadających drobne zielone spiczaste listeczki. Roślina ta zakwita w maju czerwonymi kwiatkami, osadzonymi na cienkich łodyżkach, zaś owoc wydaje w końcu lata. Owoc niedojrzały jest koloru białego, lecz już w połowie września zabarwia się na różowo i nabiera soczystości. W miarę pełnego dojrzewania, które następuje późną jesienią, jagody żurawiny zabarwiają się na kolor mocno czerwony. Zdarza się dość często spotkać w sprzedaży jagody zerwane w stanie niedostatecznie dojrzałym, lecz posiadające barwę dość czerwoną. Są to jagody, które dojrzewały w promieniach słońca już po zerwaniu, rozłożone na podściółkach. Jagody takie są jednakże niższej wartości i mogą być rozpoznane po tym, że posiadają odcień bardziej różowy aniżeli czerwony.

Krzewy żurawiny jak wspomnieliśmy rosną na terenach błotnistych, a więc mało dostępnych dla człowieka, dlatego więc aby zebrać jagody zazwyczaj czeka się na przymrozki, które ułatwią dostęp do mokradeł.

Przymrozki, a nawet większe mrozy nie szkodzą żurawinom, gdyż odznaczają się one pod tym względem wyjątkową odpornością i doskonale przetrzymują zimę, leżąc pod śniegiem. Zbiór jagód żurawiny odbywa się przez ręczne odrywanie. Trzeba przy tym pilnować aby jagody nie były zanieczyszczone. Zerwane jagody układa się do łubianek lub wiklinowych koszy, możliwie w niewielkiej warstwie aby się nie zgniotły.

W Ameryce Północnej, gdzie rozwinęło się sztuczne plantowanie żurawin, do obrywania jagód używane są specjalne grabie, zaś do sortowania specjalne maszyny. W naszych warunkach posługujemy się zwyczajnymi sposobami zbioru, które dają też niezłe wyniki. Również nie potrzebujemy uciekać się do plantowania żurawin, skoro mamy wiele naturalnych terenów żurawinowych, które nawet nie są należycie wykorzystane.

Głównym producentem żurawin na świecie jest Rosja i po części Estonia i Litwa, następne miejsce zajmuje Polska, ze swymi terenami żurawinowymi, położonymi przede wszystkim w północnych powiatach Wileńszczyzny i na Polesiu. Jeśli zaś chodzi o plantacje żurawin, to oczywiście pierwszeństwo posiada Ameryka Północna.

Pod względem składu chemicznego, jagody żurawinowe, poza pewną ilością wody, będącej rozpuszczalnikiem dla substancyj chemicznych, znajdujących się w żurawinach, zawierają znaczną ilość rozpuszczonego kwasu cytrynowego i benzoesowego oraz cukru w różnych postaciach, a nadto pewne substancje kleiste i błonnik. Poza tym sok żurawinowy zawiera antocjany, nadające mu barwę i bardzo cenny składnik w postaci witaminy C, posiadającej właściwości odżywczo - lecznicze, jako środek przeciwko groźnej chorobie zwanej szkorbutem. Kwas cytrynowy nadaje żurawinom smak kwaśny, zaś kwas benzoesowy - dłuższą odporność na zepsucie, dzięki czemu żurawiny mogą być przez dłuższy czas przechowywane w stanie świeżym i nadającym się do konsumcji.

Warto przy tym zaznaczyć, iż żurawiny zebrane przed nadejściem zimy są bardziej kwaśne, aniżeli jagody zbierane na wiosnę spod śniegu.

Jagody żurawiny mają dość szerokie zastosowanie przede wszystkim w kuchni i w cukiernictwie. Z żurawin wyrabiamy różne napoje chłodzące oraz coś w rodzaju wyciągu. Można go otrzymać przez usunięcie z soku żurawinowego substancyj kleistych, powodujących krzepnięcie (galaretowanie się) soku oraz cukru, wywołującego fermentację. Obecność w tym wyciągu (ekstrakcie) innych poprzednio wymienionych składników chemicznych nie jest szkodliwa, a nawet istnienie kwasu benzoesowego nadaje większą trwałcść. Warto wspommieć i o tym, że ubocznie przy produkcji owego wyciągu uzyskuje się nieszkodliwy dla zdrowia barwnik czerwony, służący do barwienia wyrobów cukierniczych i kleje, używane przy wyrobie marmelady. Miazgi, pozostałej po

wytłoczeniu jagód, używa się jako nadziewanie przy wyrobie cukierków. W kuchni używamy żurawiny na: konfitury, marmelady, soki, kisiel, galaretki i t.p. smakołyki.

Przyznajmy się jednak szczerze, iż nie wykorzystujemy żurawin w dostatecznym stopniu, nie tylko w przemyśle, lecz i w naszej kuchni. Napoje żurawinowe są już gdzieniegdzie wyrabiane, lecz o wyrobie wyciągu nie pomyślano szczerze. Wprawdzie w paru przetwórniach, obok całego szeregu różnych fabrykatów, wyrabia się pewne ilości tego produktu, lecz na rynku wyciąg ten spotyka się narazie dość rzadko. Podobnież handel, trudniący się sprzedażą świeżych owoców i jagód, nie potrafił dotąd należycie ocenić wartości żurawin, które jako produkt pożyteczny i trwały, zasługują na bliższe zainteresowanie kupiectwa również i dla tego, że są wyjątkowym artykułem spożywczym, mogącym w stanie świeżym znajdować się w obrocie handlowym przez blisko 8 miesięcy roku.

Wynikiem tak stosunkowo małego zainteresowania się żurawinami jest coroczne niewyzyskanie plonów, narażające bogactwo narodowe na stratę, gdy tymczasem biedna ludność rolnicza, zamieszkująca ubogie ziemie może czerpać z tego źródła uboczny dochód dla poprawy warunków bytu. Musimy więc dołożyć starań w kierunku zużycia i zbytu żurawin wewnątrz kraju oraz rozwinąć eksport, który posiada naturalne możliwości do przeniknięcia na rynki zachodniej i środkowej Europy.

Janina Chomentowska

Zakładanie inspektu

Niezbędnym urządzeniem każdego dobrze prowadzonego ogrodu jest inspekt. Użyteczność jego najlepiej definiuje polska nazwa inspektu — przyśpiesznik, gdyż przyśpiesza on znakomicie możność produkowania nowalii warzywnych, a również hodowlę wszelkich rozsad, które

po ustaleniu się ciepła, wysadzone w grunt, o wiele prędzej zakwitają i płonują od wysiewanych bezpośrednio na roli.

W zielarstwie inspekt bywa również urządzeniem pomocnym, przy niektórych uprawach nawet koniecznym i służyć może dla rozmaitych zadań.

Przede wszystkim, w inspekcie uskutecznia się **siewy roślin o powolnym rozwoju i delikatniejszych,** wymagających dla skiełkowania i okresu młodości dużo ciepła i wilgotnej atmosfery, czego nie może im dostarczyć wiosenna uprawa gruntowa. Do hodowli takich należy np. papryka — Capsicum annuum, paprotnik lekarski — Aspidium filix mas, rącznik — Ricinus communis i t. d., przy których wysiew inspektowy jest albo wogóle niezbędny, albo też daje o wiele lepsze rezultaty od siewów na rozsadniku czy w gruncie.

Poza wysiewem potrzebny też jest inspekt **przy mnożeniu wegetatywnym roślin,** szczególnie przy sadzonkowaniu, które w zielarstwie często bywa stosowane (np. przy mnożeniu Lavandula officinalis).

W podpędzaniu roślin przed wysadzaniem ich w grunt również korzysta się z inspektu: przykładem może tu być Wilec meksykański — Ipomoea purga, którego bulwki umieszcza się najpierw w inspekcie, a dopiero pobudzone tutaj do wzrostu, przesadza się na grządki.

Wreszcie wybitnie delikatne rośliny — jak np. bylica cytwarowa — Artemisia cina, **wysiewa się i przez zimę przechowuje pod szkłem,** w inspektach.

Obznajomiony więc wszechstronnie ze swoim zawodem zielarz, powinien umieć, podobnie jak i ogrodnik, zakładać i prowadzić inspekty przy zielarskiej plantacji.

W naszych warunkach klimatycznych pierwsze inspekty można zakładać z końcem stycznia. Ale o wiele wcześniej przed tym terminem należy pomyśleć o wyborze miejsca pod inspekt, o zapasach nawozu stajennego, spod koni, oraz o przygotowaniu niezbędnych urzą-

dzeń i sprzętów, z jakich składać się będzie przyśpiesznik.

Miejsce pod inspekty wybrane musi być starannie, bo od niego w dużym stopniu zależeć będzie powodzenie hodowli inspektowych. Musi więc to być teren nasłoneczniony i w żadnej porze dnia, nawet na krótko, nie zacieniony przez drzewa ani budynki; poza tym winien posiadać trwałe osłony, jak mury, żywopłot, ściana domu lub t.p., które nie rzucając cienia, chroniłyby jednak przed wiatrem i stwarzały ciepłe, zaciszne stanowiska. Szczególnie ważne jest zabezpieczenie inspektów od strony północy i zachodu, skąd u nas najwięcej bywa wiatrów.

Jeżeli chodzi o glebę, to uważać należy, aby teren nie był podmokły i miał dobry, szybki odpływ wody deszczowej. Podsiąkająca lub gromadząca się woda jest plagą urządzeń inspektowych i na szczegół ten należy zwrócić pilną uwagę.

Po wyborze miejsca na jakim stanąć mogą w przyszłości inspekty, należy całą wyznaczoną przestrzeń już w listopadzie, przed nadejściem mrozów, **okryć grubo liśćmi** lub słomą i gałęźmi iglastych, aby niedopuścić do zamarznięcia ziemi. Zakładanie wczesnych inspektów bowiem na terenie zmarzniętym, połączone jest z dużą stratą ciepła nawozu na odtajanie ziemi, przez co oczywiście obniżać się będzie temperatura wewnątrz inspektu, z wielką stratą dla rozwoju hodowanych w nim roślin.

Mając wybrany i okryty na zimę teren, trzeba z kolei pomyśleć o **wyrobie sprzętów,** z jakich inspekt będzie złożony, aby na przedwiośniu mieć wszystko gotowe do użytku i nie opóźniać rozpoczęcia robót.

Po pierwsze przystąpić należy do sporządzenia **skrzyni inspektowej,** zrobionej z sosnowych na półtora cala grubych desek, zbitych ze sobą w kształcie prostokątu. Skrzynia inspektowa nie posiada dna ani wierzchu, składa się tylko z boków. Wymiary przeciętnego inspektu wynoszą zwykle 1.50 m. szerokości, a 5 m. długości dla jednej skrzyni, przyczem wysokość dwu dłuż-

szych boków jest różna, bo dla ściany tylnej wynosi 35 cm., a dla przedniej 25 cm. Boczne ściany, oczywiście, muszą być z tego powodu ścięte skośnie, a cała górna powierzchnia skrzyni otrzymuje pochylenie, mające na celu większy dostęp słońca do środka.

Jako **przykrycie skrzyni** służą **okna inspektowe,** dopasowane w ten sposób, że skrzynia pięciometrowej długości zostaje nakryta czterema oknami. I skrzynia, i okna muszą być szczelnie i mocno zrobione, rogi okien umocnione żelaznymi narożnikami, szyby dobrze okitowane, aby jak najmniej zimna wciskało się do środka.

Dla większej ochrony przed chłodem używane są jeszcze **maty, wyplatane z długiej słomy żytniej,** wiązanej naolejonym szpagatem. Wymiar mat należy stosować do wymiaru skrzyni, aby dobrze okrywały cały wierzch inspektu, zachodząc szczególnie na te miejsca, gdzie okno jest wpuszczone w skrzynię, a więc gdzie szparą może wcisnąć się wiatr i chłód. Matami okrywa się okna w nocy, niekiedy też w mroźne i wietrzne dni.

Dodatkowym sprzętem przy inspektach są wreszcie **wietrzniki,** czyli kawałki lub obrzynki desek, wycięte w stopnie, a służące do opierania unoszonych okien i przewietrzania inspektu.

Mając wszystko przygotowane i zapas świeżego nawozu w stajni, czekamy odpowiedniej pory, kiedy inspekt będzie założony. Jak już powyżej było nadmienione, najwcześniejsze, gorące inspekty zakładać można w drugiej połowie stycznia i w lutym; późniejsze, ale łatwiejsze do prowadzenia — co jest ważne dla niewprawnych jeszcze hodowców — są inspekty zakładane w ostatnich dniach lutego i w marcu; potem gorących inspektów już się nie zakłada, gdyż zamiast ciepła z nawozu, można korzystać ze słońca, które w tej porze już dostatecznie grzeje.

Przystępuje się do zakładania inspektu możliwie w dzień pogodny i ciepły, a robotę zaczyna o tyle

wcześnie, aby ją **bezwzględnie w ciągu jednego dnia ukończyć.**

Należy więc najpierw usunąć liście czy stary nawóz, okrywające glebę przed zmarznięciem, wybrać warstwę ziemi, która ewentualnie na powierzchni zmarzła, wreszcie oznaczyć kołeczkami miejsce, na jakim stanie inspekt. Pod skrzynię o podanych powyżej wymiarach 1.50 m. na 5 m. — wyznacza się czworobok większy o 80 cm. na każdy wymiar, czyli wyniesie to w danym wypadku prostokąt 2.30 m. na 5.80 m. Na tej powierzchni układa się równą warstwą dobry, świeży ale nie przepalony nawóz ze stajni, uklepując go lekko widłami, ale nie depcąc nogami. Grubość takiej warstwy nawozu wynosić powinna pół metra, czyli wyjdzie około półtorej fury nawozu pod okno.

Na tak ułożonym czworoboku ustawia się pośrodku skrzynię, dając ku południowi jej dłuższy bok niski, ku północy wysoki, następnie środek skrzyni i pasy, pozostałe dokoła, obkłada się i napełnia jeszcze nawozem po brzegi.

Natychmiast po ułożeniu nawozu trzeba przykryć skrzynię oknami i matami, aby nawóz zaczął się grzać i na tem robota pierwszego dnia przy inspekcie jest skończona.

Miej więcej po trzech, czterech dniach nawóz zagrzeje się o tyle, że inspekt paruje, a na szybach ukazują się krople rosy. Wtedy zdejmuje się okna i nawóz w skrzyni depce nogami równo i jednostajnie, aż osiądzie do dolnego jej brzegu. Deptać trzeba szybko, szczególnie ugniatając przy bokach i uważając, aby cała powierzchnia była pozioma, wyrównana i bez dziur.

Na udeptany nawóz daje się dwudziestocentymetrową warstwę dobrej ziemi kompostowej, pulchnej, przewiewnej i wolnej od zanieczyszczeń. Równamy ją gładko grabiami i znów przykrywamy wszystko oknami i matami. Po upływie doby lub dwu dni ziemia ogrzeje się od nawozu — wówczas inspekt jest gotów do siewów.

Jan Baczewski

Nowoczesne sposoby destylacji i ekstrakcja (ługowanie) esencji roślinnych

(ciąg dalszy)

Parę słów o różnych technikach ekstrakcji esencji roślinnych.

Poza otrzymywaniem esencji drogą destylowania surowca roślinnego, stosuje się również szereg innych sposobów dla jej uzyskania. Między innymi otrzymujemy esencję drogą różnych systemów ekstrakcji, z których kilka sposobów podaję niżej:

1) Ekstrakcja esencji roślinnej przez wyciskanie jej z surowca mechanicznie. Sposób ten stosuje się przeważnie do eksploatacji skórek cytrynowych, pomarańczowych, z mandarynek, bergamotek i innych. Ponieważ pierwsze trzy gatunki surowca sprowadzane są do nas w dużych i stałych ilościach, więc przeróbka ich w kraju jest bardzo wskazana. Olejków z tych roślin importujemy b. duże ilości.

Sposób ręczny: Przy pomocy pewnego rodzaju tarki rozdrapujemy skórkę, otwierając w ten sposób komórki zawierające esencję. Wyciekająca esencja pochłaniana jest przez gąbkę, którą po nasyceniu wyciskamy do specjalnych odstojników celem wydzielenia z soków brutto czystej esencji.

Mechaniczna eksploatacja polega na rozcinaniu komórek z esencją w specjalnych walcach najeżonych kolcami, lub też skórki są mielone na mąkę i wyciskane w prasach.

Wydzielanie czystej esencji z otrzymanego po wyciśnięciu płynu, przeprowadza się maszynowo, przy pomocy centryfugi Lavala, którą zresztą posługują się również do oddzielenia wielu innych substancji ciężkich (np. esencji goździkowej).

2) Ekstrakcja przez absorbcję esencji tłuszczami i węglem aktywnym. Znaną jest ogólnie szczególna właściwość tłuszczów absorbowania gazów, esencji i lekkich węglowodorów (np. benzyny). Np. masło pozostawione w pobliżu nafty lub benzyny szybko nasyca się temi węglowodorami i staje się niemożliwym do jedzenia.

Odwrotnie przyjmując, tłuszcze lub esencje są z łatwością podstawione (usuwane) węglowodorami lżejszymi.

Na podstawie powyższych właściwości w technice perfumeryjnej stosowane są tłuszcze (zwierzęce lub roślinne) do absorbowania esencji kwiatowych dwoma sposobami: „na zimno“ lub „na gorąco“.

Przygotowanie tłuszczu do absorbowania esencji kwiatowych. Najlepszym do tego celu jest łój wołowy lub barani. Łój taki w swoim stanie naturalnym posiada swoisty odór spowodowany obecnością wolnych kwasów tłuszczowych (zjawisko zjełczenia), uniemożliwiających otrzymanie czystej esercji kwiatowej.

Dla usunięcia więc tego odoru, łój po dokładnym zmieleniu myje się w wodzie, ciągle odnawianej dopóty nie pozostanie, po wymyciu, zupełnie czystą.

Następnie wymyty łój topimy dodając do niego 200 g ałunu, na każde 100 kg łoju. Wreszcie gotujemy łój usuwając ciągle tworzącą się pianę i przepuszczamy roztopioną masę przez niezbyt gęstą tkaninę, zbierając przesącz do większego naczynia, w którym pozostawiamy go przez 2 godziny do ustania się i dekantujemy zebraną pod spodem wodę.

Dla zagłuszenia pozostałych ewentualnie śladów odoru dodajemy do łoju wody różanej i innych środków pachnących. Roztapiamy łój i w ciągu godziny zbieramy tworzącą się pianę, poczem pozostawiamy, jak poprzednio w spokoju, dekantujemy dobraną wodę, a tłuszcz gotowy do użytku magazynujemy do pudełek z blachy pobielanej.

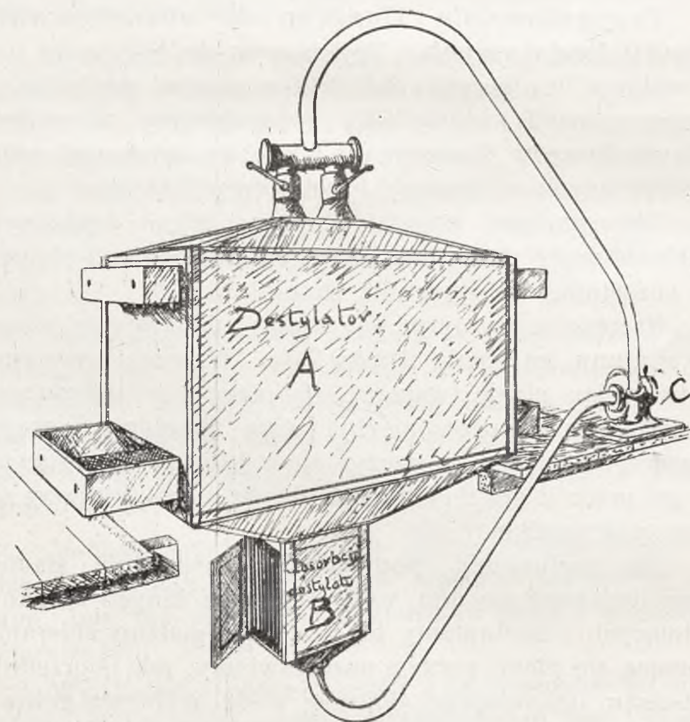
Do łoju wołowego, dla lepszej mazistości, można dodać nieco szmalcu świńskiego.

Zamiast łoju zwierzęcego można użyć także tłuszczy roślinnych, np. olej oliwkowy i inne.

Nasycanie spreparowanych tłuszczów esencją kwiatową sposobem na zimno. Jest wiele sposobów nasycania:

Najprostrzy i najpraktyczniejszy polega na nasycaniu esencją kwiatową łoju rozprowadzonego warstwą grubości od 7 do 8 mm, na szybach szklannych, ustawionych w formie półek, jedna nad drugą i na które układa sią kwiaty świeże, zmieniane co pół do trzech dni. Takie nasycanie tłuszczu może trwać w ciągu całego okresu zbiorów kwiatu danego gatunku.

Jeżeli do absorbowania esencji stosujemy olej roślinny, to nasycamy nim grubą tkaninę (np. barchan lub filc) rozpiętą na ramie i postępujemy jak wyżej.



Rys. 3. A — Destylator szufladkowy
B — Pochłaniacz łojowy
C — Elektro-wentylator

Funkcjonowanie aparatury wskazanej w rys. 3 jest racjoualniejsze: płytki szklanne są ustawione pionowo, ciasno, jedna obok drugiej w pomieszczeniu *B*, do którego spływa powietrze lub inny gaz, przy pomocy elektrowentylatora, z destylatora *A*, wypełnionego ramami (szufladami) ze świeżym kwieciem. Powietrze oddaje do tłuszczu wszystek zapach jakim się nasycało po przejściu przez warstwę kwiatów i odwonione wraca przez wentylator *C* z powrotem do destylatora i t. d. aż do zupelnego wyczerpania kwiecia z zapachu. Jak widzimy aparatura takiego systemu pracuje bez udziału temperatury. Nadaje się więc w szczególności dla przeróbki kwiatów, o nikłej zawartości i wrażliwej na wyższą temperaturę esencji, jak np. rezedy, tuberozy, jaśminu, konwalii (która poza esencją daje w ten sposób również cenny susz).

Pirer w aparacie swego systemu, o podobnym działaniu, jak opisany wyżej przeciska łój mechanicznie przez odpowiednią płytę, która nadaje masie łoju formę cienkiego nieco poszarpanego papieru zwiniętego luźno w rolkę. Łój ten opada powoli do zbiornika nasycając się po drodze esencją, dostarczaną mu przez przepływające powietrze.

Tłuszcze w ten sposób nasycone stanowią pomady mające zastosowanie bądź jako takie, bądź też esencja w nich zawarta zostaje spłukana alkoholem przy pomocy malakserów (mięszadeł). Alkohol zmywa, prawie w zupełności, esencję zawartą w tłuszczu.

Tłuszcze raz użyte i przemyte w alkoholu tracą zdolność dalszego absorbowania esencji i przeznaczone są do fabrykacji mydeł (pachnących).

Alkohol zawierający esencję poddaje się ochłodzeniu, w celu strącenia resztek łoju.

Węgiel aktywny. Jest to węgiel roślinny lub zwierzęcy, który po wypaleniu ostudzono w naczyniu hermetycznym. Węgiel taki absorbuje o wiele potężniej niż tłuszcze, wszelkie esencje, węglowodory lekkie i gazy i ma jeszcze tą wyższość, że jest praktycznie niezniszczalny i bardzo tani.

Znane są już pochłaniacze węglowe systemu prof. Mościckiego, obecnego Prezydenta Polski, zastosowane do odbenzolowania gazów ziemnych.

Aktywność węgla można zwiększyć znacznie przez dodanie chlorku cynkowego, żelatyny krzemowej i t. p.

(D. c. n.)

Maria de Lavaux

Zioła w użyciu codziennym

(Dokończenie)

Korzeń żywokostu zawiera dużo śluzu, trochę garbnika, i asparaginę. Jest to środek lekko ściągający i łagodzący, niezastąpiony w leczeniu dolnych dróg trawienia. Odwar żywokostu w połączeniu z innymi ziółkami jest bardzo cenionym środkiem przeciw wszelkim katarom dróg oddechowych, płuc, krtani, chrypkom etc.

PERZ. A któżby myślał, że perz, wróg rolników, z którym homerowe ciągłe wiodą oni boje, jest tak pożyteczny. Ta plaga ogrodników i rolników posiada jednak własności, które stosowane w lecznictwie mają niechybny skutek,a więc przy furunkułach, czyli ustawicznie wyrzucającym się rdzeniowatym owrzodzeniu, które występując nieraz w kolekcji kilkunastu nawet bolesnych wrzodów, gnębią straszliwie doświadczonego przez nie osobnika. W tym wypadku parę szklanek mocnego odwaru perzu, pite codziennie po szklance przez czas dłuższy, kładą definitywnie kres temu cierpieniu — oczyszczając organizm od nieczystości, których sam usiłuje się w ten właśnie sposób pozbyć.

Dla dzieci skrofulicznych i rachitycznych odwar perzu jest dobrym lekarstwem i powinno się go dawać dzieciom rano i wieczór jako herbatkę z mlekiem, a że jest słodki i przyjemny w smaku, więc niema kłopotu

ze zmuszaniem brządców do wychylania tych pucharów pozbawionych goryczy.

A teraz, na zakończenie mego artykułu, zwracam się z gorącym apelem do „Pań Gospodyń", by przy nadchodzącym sezonie pomarańcz, nie wyrzucały skórek pomarańczowych, gdyż po usunięciu po stronie wewnętrznej ich białej, mięsistej skórki i pokrajanie na kwadraciki wielkości około 4 x 4 do 5 x 5 milimetra, a następnie wysuszone są nader rozpowszechnionym lekiem aptecznym.

Dość powiedzieć, iż w ciągu dziewięciu miesięcy jak to wykazuje Urząd Statystyczny w 1936 r. potrafiliśmy sprowadzić tego towaru z Niemiec do Polski 30.500 kg. wartości 29.000 złotych.

Te cyfry mówią same za siebie. Wszędzi prawie w każdym domu marnują się u nas i walają po śmietnikach stosy skórek pomarańczowych, za które musimy później słono płacić różnym naszym sąsiadom bardziej zapobiegliwym i pozbawionym naszej lekkomyślnej - bezmyślności.

Popyt na naszym rynku na pomarańcze jest ogromny, niczem więc nie może być usprawiedliwione tak olbrzymie importowanie skórek pomarańczowych, które jest tylko dowodem marnowania tego wartościowego materiału używanego tak w przemyśle jak i lecznictwie.

DROBIAZGI NAUKOWE

Wędrowni zielarze dawnej Polski.

Istniały w dawnej Polsce zawody wędrowne, dziś już nie istniejące. Żyło się dawniej w daleko większym odosobnieniu: nie było kolei, ułatwiającej ludziom wzajemne obcowanie, nie było gazet, ani radia, mieszkańcy wsi, odgrodzeni przestrzenią od większych skupisk ludzkich, z radością widzieli każdego, kto im przynosił nowiny z szerokiego świata.

Z pośród domokrążnych handlarzy dużym wzięciem cieszyli się przez parę dobrych wieków t. zw. „olejkarze“, z pochodzenia Słowacy, choć w potocznej mowie zwani „Węgrami”, gdyż stamtąd do nas przybywali. W gruncie rzeczy byli to sprytni oszuści, znani dobrze w całym kraju, umiejący jednak zawsze wzbudzić zaufanie ludności, zwłaszcza wiejskiej, która swe nieliczne grosze oddawała im za „poradę” i lekarstwa. Ci olejkarze podawali się bowiem za „aptekarzy” i „lekarzy” i przynosili na plecach skrzynie, w których mieli na sprzedaż przeróżne zioła, maście, olejki, soki, a także mydełka, pachnidła, czernidła i wiele innych „mastykatoryj”, czyli leków przeważnie ziołowego pochodzenia. Na wszystko mieli gotową radę: na szybkie gojenie się ran, na zrośnięcie się kości, na wypadanie i siwienie włosów, na bóle żołądka, na choroby skórne i inne fizyczne dolegliwości. Dziewczętom proponowali środki na szybkie zamążpójście, rycerstwu sprzedawali sławną maść, zwaną „lardum”, która chroniła żelazo przed rdzą, odmiękczała rzemienie i goiła rany.

Ci cudzoziemscy „aptekarze” znikli z czasem w naszym kraju, lecz dzięki nim przedostało się do Polski wiele ziół, których ojczyzną jest południe Europy.

Informacje zielarskie

Otwarcie Oddziału Spółdzielni Zielarskiej we Lwowie, ul. Asnyka 1

W dniu 5 stycznia b. r. w sali posiedzeń Lwowskiej Izby Rolniczej odbyło się zebranie 51 osób, jako przedstawicieli spółdzielczości, reprezentacji samorządu gospodarczego, sfer rolniczych, Małopolskiego Towarzystwa Zielarskiego, Związku ukraińskich producentów roślin leczniczych „Centrozeł”, delegata Kuratorium Okręgu Szkolnego Lwowskiego i osób interesujących się zielarstwem. Wybrano Radę Okręgową dla Oddziału Spółdzielni Zielarskiej we Lwowie w której reprezentowani są

przedstawiciele centralnych zrzeszeń spółdzielczych polskich i ukraińskich, Lwowskiej Izby Rolniczej i Kuratorium Okręgu Szkolnego Lwowskiego. Na członków Prezydium Rady zostali powołani: Marian Jarosławski prezes Lwowskiej Izby Rolniczej i prezes Małopolskiego T-wa Zielarskiego, inż. Mikołaj Tworydło dyrektor „Centrosojuzu" i dr. inż. Kazimierz Pilat radca Lwowskiej Izby Rolniczej. Oddział został już uruchomiony, a jego działalność organizacyjna i handlowa obejmuje województwa: Krakowskie, Lwowskie, Stanisławowskie, Tarnopolskie i Wołyńskie. W dniu 15 stycznia Rada Okręgowa powołała do Zarządu pp.: Teodora Panycza i Teodora Chojnackiego, oraz prace swe podzieliła na sekcje. Centrala Spółdzielni mieści się w Warszawie, przy ul. Marszałkowskiej 149.

Prawda o podatku sadowniczym

Wśród rolników rozeszły się szeroko pogłoski o zamiarze opodatkowania sadów. Wywołały one duże zaniepokojenie, tym bardziej, że wieści te były mocno wyolbrzymione. Oto np. opowiadano, że podatek ma być wprowadzony już od jednego drzewa w kwocie trzech złotych. Otóż należy wyjaśnić, że istotnie istnieje projekt opodatkowania sadów, jednak przepisy projektu nie są tak surowe, jak się to tu i ówdzie opowiada. Przede wszystkim przy podatku sadowniczym nie przewiduje się opodatkowania poszczególnych drzew owocowych, a dopiero pewnego obszaru, zajętego pod nie. Mianowicie podatek sadowniczy według projektu miałby obowiązywać od sadu, którego obszar wynosi powyżej jednego hektara. Mniejszy obszar pozostaje opodatkowany, jak rola zwykla. Ponad to dodać należy, że sad do lat ośmiu również ma nie podlegać opodatkowaniu specjalnemu. Wreszcie zaznaczyć należy, że i omówione powyżej normy nie są jeszcze ostatecznie ustalone i — jak podają fachowe pisma rolnicze — prawdopodobnie ulegną znacznemu złagodzeniu, a może nawet cofnięciu po wypowiedzeniu się w tej sprawie zainteresowanych czynników i organizacyj.

Tabela orientacyjna

cen sprzedażnych najbardziej używanych gatunków ziół leczniczych loco Warszawa.

Lp.	Nazwa towaru		Cena za 1 kg. w zł.
1	*Baccae* Crataegi oxyac. — głóg		1.60 — 2.00
2	„ Cynosbati sine sem. — róża dzika . .		0.80 — 1.00
3	„ Fragariae — poziomki		—
4	„ Juniperi — jałowiec		0.30 — 0.40
5	„ Myrtillorum — czarne jagody		1.50 — 1.80
6	„ Rubi Idaei — maliny		—
7	„ Sorborum — jarzębina		0.20 — 0.40
8	*Cortex* Frangulae — kora kruszyny		0.30 — 0.40
9	„ Juglandis nuces — orzecha włosk. . .		0.50 — 0.60
10	„ Querci — kora dębowa		0.40 — 0.50
11	*Flores* Althaeae — kwiat ślazowy		3.00 — 3.25
12	„ Arnicae — pomornik górny		2.50 — 3.00
13	„ Calcatrippae — ostróżka		4.00 — 4.50
14	„ Calendulae sine calyc. — nagietek . .		3.40 — 3.70
15	„ Chamomillae roman. — rum. rzym. . .		3.50 — 3.75
16	„ „ vulgaris — rum. posp. . .		2.25 — 2.75
17	„ Cyani — bławatek		4.00 — 5.00
18	„ Lamii albi — jasnota biała		6.00 — 7.00
19	„ Lavandulae — lawenda		4.50 — 5.00
20	„ Malvae arboreae — malwa czarna . .		2.75 — 3.25
21	„ „ silvestris — „ leśna . . .		3.00 — 4.00
22	„ Millefolii — krwawnik		0.45 — 0.55
23	„ Primulae — pierwiosnek lekarski . . .		2.00 — 3.00
24	„ Pruni spinosae — tarnina		3.50 — 4.00
25	„ Robiniae pseudo-acaciae — akacja . .		1.00 — 1.20
26	„ Sambuci — bez czarny		1.50 — 1.80
27	„ Spirea ulmariae — tawuła, król. łąk . .		1.20 — 1.50
28	„ Stoechados citrini — kocanka piask. .		0.80 — 1.20
29	„ Tiliae — lipa		0.50 — 0.80
30	„ Trifolii albi — koniczyna biała . . .		1.30 — 1.50
31	„ Verbasci — dziewanna		4.00 — 6.00
32	„ Violae tricolor — bratki		0.90 — 1.20
33	*Folliculi* phaseoli — łupiny fasoli		—
34	*Foliae et Herbae* Absinthii — piołun . .	Hb	0.40 — 0.60
35	„ Abrotani — bożodrzew	Hb	1.20 — 1.50
36	„ Althaeae — ślaz	Fo	1.50 — 1.75
37	„ Asperulae odor. — marzanka wonna	Hb	0.75 — 1.00
38	„ Arnicae — pomornik górny . . .	Fo	1.00 — 1.10
39	„ Artemisiae — bylica	Hb	0.50 — 0.70
40	„ Betulae — brzoza	Fo	0.70 — 0.90
41	„ Bidentis tripart. — dwuząb trójdzielny	Hb	0.70 — 1.00
42	„ Cardui benedicti — drapacz lek. . .	Hb	1.00 — 1.40
43	„ Cichorei — podróżnik, cykoria . .	Hb	0.60 — 0.80
44	„ Chenopodii — komosa meks. . .	Hb	1.40 — 1.80
45	„ Centaurii minor — tysiącznik . .	Hb	1.50 — 1.70
46	„ Droserae — rosiczka	Hb	4.00 — 5.00
47	„ Euphrasiae — świetlik lek. . . .	Hb	1.00 — 1.30
48	„ Equiseti arv. — skrzyp polny . .	Hb	0.40 — 0.60
49	„ „ hiem. (palustre) — skrzyp bł.	Hb	0.30 — 0.50
50	„ Farfarae — podbiał	Fo	0.50 — 0.70
51	„ Fragariae — poziomka	Fo	0.75 — 0.90
52	„ Galeopsidis cum flor. — poziewnik żółtawy	Hb	1.00 — 1.25
53	„ Hederae terrestris — bluszczyk ziemny (kurdybanek)	Hb	0.60 — 1.00
54	„ Herniariae glabrae — połonicznik .	Hb	1.60 — 2.00

Lp.	Nazwa towaru		Cena za 1 kg. w zł.
55	*Foliae et Herbae* Hyperici — dziurawiec .	Hb	0.50 — 0.60
56	" Hepaticae trilobae—wątrobiane ziele, przylaszczka	Fo	0.80 — 1.00
57	„ Juglandis — orzech włoski . . .	Fo	0.60 — 0.80
58	„ Majoranae — majeranek (otarty) .	Hb	1.80 — 2.20
59	„ Meliloti — nostrzyk lek.	Hb	0.70 — 0.90
60	„ Melissae — melisa	Fo	1.80 — 2.30
61	„ Menyanthes trifol. — bobrek trojl. .	Fo	0.50 — 0.80
62	" Menthae piper. — mięta pieprzowa	Fo	2.00 — 2.50
63	„ Millefolii — krwawnik	Hb	0.40 — 0.50
64	„ Myrtillorum — czarne jagody . .	Fo	0.50 — 0.70
65	„ Polygoni avic. — rdest ptasi . , .	Hb	0.30 — 0.40
66	„ „ hydropip. — rdest ostrogorzki, pieprz wodny . . .	Hb	0.50 — 0.60
67	„ Pulmonariae — płucnik lek. . . .	Hb	1.00 — 1.20
68	„ Plantaginis lanc. — babka lancet.	Fo	0.75 — 1.00
69	„ Ribis nigri — czarna porzeczka .	Fo	0.70 — 0.80
70	„ Rutae — ruta	Fo	1.40 — 1.70
71	„ Rosmarini — rozmaryn	Hb	1.40 — 1.70
72	„ Spirea ulm. — tawuła	Hb	0.70 — 0.90
73	„ Serpylli — macierzanka	Hb	0.60 — 0.75
74	„ Salviae — szałwia	Fo	1.00 — 1.50
75	„ Urticae dioicae — pokrzywa . . .	Fo	0.50 — 0.65
76	„ Uvae ursi — mącznica garb. . .	Fo	0.40 — 0.50
77	„ Taraxaci cum. rad. — mniszek lek.	Hb	0.70 — 0.90
78	„ Thymi — tymianek (otarty) . . .	Hb	1.80 — 2.00
79	„ Veronicae — przetacznik	Hb	0.80 — 1.00
80	„ Verbenae — witułka lek.	Fo	2.20 — 2.50
81	„ Violae tricolor — bratki polne . .	Hb	0.70 — 0.90
82	„ Virgae aureae — nawłoć posp. . .	Hb	0.80 — 1.00
83	„ Vitis ideai — borówka	Fo	0.50 — 0.70
84	*Fructus et Semen* Anisi vulgaris — anyż . . .		2.20 — 2.50
85	„ Carvi — kminek		0.50 — 0.70
86	„ Coriandrii — kolender		0.40 — 0.70
87	„ Cumini — kmin		1.00 — 1.20
88	„ Foeniculi — koper		0.75 — 1.10
89	„ Lini — siemię lniane		0.40 — 0.50
90	„ Sinapis alba — gorczyca biała		0.35 — 0.40
91	„ Sinapis nigra — gorczyca czarna . . .		0.40 — 0.45
92	*Gemmae* Betulae — pączki brzozowe		1.60 — 2.00
93	„ Pini — pączki sosnowe		0.80 — 1.00
94	„ Populi — pączki topolowe		1.60 — 2.00
95	*Lichen* Islandicus — mech islandski		0.40 — 0.50
96	*Radix* Althaeae — ślaz		2.40 — 2.75
97	„ Angelicae — dzięgiel		1.80 — 2.50
98	„ Arnicae — pomornik górny		3.00 — 3.50
99	„ Artemisiae — bylica		1.00 — 1.40
100	„ Caricis aren. — turzyca piask.		1.00 — 1.30
101	„ Calami — tatarak		0.50 — 0.75
102	„ Consolidae — żywokost		1.20 — 1.50
103	„ Enulae Helennii — oman wielki . . .		1.50 — 2.00
104	„ Gramini — perz		0.40 — 0.50
105	„ Gentianae — goryczka		1.50 — 2.00
106	„ Lappa maj. — łopian		1.25 — 1.50
107	„ Ononidis — wilżyna ciernista		1.60 — 1.80
108	„ Polypodii — paprotka		3.00 — 3.20
109	„ Saponariae alb. — mydlik biały . . .		1.00 — 1.30
110	„ Taraxaci — mniszek lek.		1.75 — 2.00
111	„ Urticae dioicae — pokrzywa		1.50 — 1.75
112	„ Valerianae — kozłek lek.		2.00 — 2.40
113	*Viscum album*		0.60 — 0.80

Nowa Książeczka

Nakładem „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” **w Tarnowie, ul. Matejki 11,** wyszła w ostatnich dniach broszurka p. t. „Ochrona sadów przed mrozami”. Autorem broszurki tej jest p. Wiktor Buchta, inspektor sadownictwa na Słowację. Broszurka ilustrowana, w ujęciu popularnym podaje najważniejsze wskazówki sadownikowi, jak zabezpieczyć drzewa owocowe przed mrozami zimowymi, jak również wiosennymi. Każdy właściciel sadu winien zaopatrzć się w tą broszurkę i jeszcze obecnie zastosować w sadzie te zabiegi, jakie zaleca autor w celu zabezpieczenia drzew cd zmarznięcia. Broszurka ta kosztuje wraz z przesyłką **pocztową 40 gr.** Należytość wpłacać na konto „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” w Tarnowie Nr. konta P.K.O. 406.606, lub przekazem rozrachunkowym.

Listy do których nie dołączono znaczka pocztowego za 25 gr. pozostają bez odpowiedzi.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Książęca 6 m. 11 telefon 7.22-55.

Redakcja i Administracja czynna codziennie w godz. 18 — 20.

Cena prenumeraty: rocznie 6.— zł. półrocznie 3.50 zł., kwartalnie 1.80 zł. Pojedyńczy numer 0.65 zł. wraz z przesyłką.

Prenumeratę można opłacać przy pomocy blankietów rozrachunkowych lub do P. K. O. na konto Nr. 29.360.

Ceny ogłoszeń: cała strona 100.— zł., 1/2 str. — 60. — zł, 1/4 str. — 35.— zł., 1/8 str. — 20.— zł., ostatnia strona okładki — 130.— zł.

Ogłoszenia drobne: od wyrazu gr. 10. — Wyrazy oznaczone tłustym drukiem podwójnie (20 gr.) Najmniejsze ogłoszenie 2.— zł.

Redaktor odpowiedzialny: **Inż. S. Wiewiórski.** Wydawca i redaktor naczelny: **Inż. J. Marjański.**

Druk. „ZIEMIAŃSKA” Długa 30, tel. 11.30-41

Mr. Jan Biegański	„Rumianek i jego uprawa .	Cena 0.75 zł.
	„Kozłek lekarski"	„ 0.75 „
	„Różne herbaty i herbata polska"	„ 1.— zł.
Inż. J. Marjański	„O suszeniu ziół leczniczych"	„ 0.75 „
Inż J. Marjański i W. Kozłowski	„Zbiór i przygotowanie do handlu najrentowniejszych ziół leczniczych"	„ 2.— zł.

Ceny wraz z przesyłką pocztową

Mr. Jan Biegański	„Hodowla ziół lekarskich" wyd.V.	Cena 5.—zł
„	„Zielarz" podręcznik dla zbierających zioła lecznicze . .	„ 4.— „
„	„Ziołolecznictwo"	„ 6.— „
Dr. med. Jerzy Lypa	„Phytotherapia—ziołolecznictwo"	„ 5.— „
Inż. S. Wiewiórski	„Technologia chemiczna w zakresie kosmetyki i perfumerii	„ 8.— „

Już ukazał się z druku

Kalendarz Ogrodniczo-Rolniczy

na rok 1937

KALENDARZ Ogrodniczo - Rolniczy o wielobarwnej okładce i 272 stronach druku, wysyła na zamówienie: ADMINISTRACJA „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" w TARNOWIE ul. Matejki Nr. 11, w cenie 1.20 zł. wraz z przesyłką pocztową.

Należność wpłacać na konto P.K.O. № 408.606, lub przekazywać przekazem rozrachunkowym na adres wyżej podany.

Kupon do konkursu fotograficznego

ogłoszonego w Nr. wrześniowym 1936 r.